融媒体时代新媒体直播技术的发展探析

秦绪伟[1] 刘捷[2]
（1. 内蒙古自治区呼伦贝尔市额尔古纳市融媒体中心，内蒙古自治区 呼伦贝尔 022250；
2. 中共文山州委宣传部，云南 文山 663099）

摘　要：随着互联网信息技术的发展，新媒体直播兴起，相关直播技术不断地向着更加多元化的方向发展。同时为了迎合时代发展变化，以广播、电视等为代表的主流传统媒体开始注重加强与新媒体的合作，充分借助新媒体技术寻求全新的发展机遇，这拉开了媒体融合的序幕。本文主要针对融媒体时代背景下新媒体直播技术的发展做出分析和探讨。

关键词：直播技术；对比分析；流媒体技术；P2P 技术；直播技术　　**中图分类号：**G206　　**文献标识码：**A
文章编号：1671-0134（2021）08-056-03　　DOI：10.19483/j.cnki.11-4653/n.2021.08.015
本文著录格式：秦绪伟，刘捷 . 融媒体时代新媒体直播技术的发展探析 [J]. 中国传媒科技，2021（08）：56-58.

导语

进入融媒体时代后，各类信息在传播形式上发生了巨大变化，同时传媒服务形式也产生了一定的变化。为有效满足受众对碎片化信息以及即时信息的现实需求，近几年，我国的新媒体直播行业开始迅猛发展，为广大民众提供了一个新的交流平台。这直接加快了新媒体直播技术的发展速度，使各类信息的传播效率和质量都得到了显著提高。为更好地发挥新媒体直播的价值和作用，有必要研究新媒体直播技术的发展，为人们提供更为优质的服务。

1. 融媒体与新媒体的概念分析

1.1　融媒体概念

融媒体主要指的是充分借助媒介载体，将存在一定共同点以及具备较强互补性的多种不同媒体进行有机融合。主要是在人力、内容以及宣传等多个层面开展全面有效的整合，从而达到“资源融通”“宣传互融”以及“内容兼融”等目的，可以将其看作是一种新型的媒体宣传理念。[1] 该理念主要以发展为前提，切实有效地将传统媒体以及新媒体具备的优势充分发挥，从而使以往单一媒体的竞争力可以转变为多媒体共同作用的强大竞争力。除此之外，融媒体并不是一个独立的实体媒体，属于一种将多种媒体以及多种技术优势整合并互为利用的新型运作模式，它可以促使媒体功能、手段以及价值全面提升。

1.2　新媒体概念

新媒体属于一种新型的信息传播形式，主要特征表现为数字化以及信息化。新媒体分为广义和狭义两种概念。广义的新媒体涉及的内容相对较为宽泛，主要指媒体借助互联网、智能设备等向广大受众传递信息的方式。而狭义的新媒体，泛指多种多样的媒体形态，大体上囊括了一切在报纸、广播以及电视等主流传统媒体之后陆续诞生的各种新的媒体形式，例如：微博、微信、数字电视等。互联网技术、信息技术以及移动终端技术的不断发展是催生新媒体的主要源动力，新媒体的兴起使人们享受到了更为优质的信息服务，并且更好地运用了人们的碎片化时间。[2]

2. 新媒体直播与传统直播之间的对比研究

受到现代化网络信息技术的强力推动，媒体直播产生了翻天覆地的变化。与传统的直播相比，新媒体直播具备着非常多的优势以及特点，两者之间存在着一些较为鲜明的差异性。[3]

2.1　传统直播

以往较为传统的直播方式拥有着非常长的应用历史，相关的直播技术发展较为成熟，并发挥着重要作用，例如：各类晚会、重大事件以及紧急事件当中都会对其进行应用，从而让人们足不出户就能了解和掌握现场实时情况。传统直播实际运行过程中，需要依靠便携式卫星传输系统，具体工作模式为：首先，在各类活动或者是事件现场的媒体工作人员需要借助摄像机等设备来对现场画面进行收集。其次，工作人员借助 SDI 信号的形式将这些画面进行传输，过程中信号需要经过切换台、编码器以及卫星传输系统等有效输送到相应的广播电台。最后，广播电台再借助卫星接收器对信号进行接收并开展解码工作，然后再将解码后相应的电视信号有效输送给相应的广播或者是电视终端，供给人们观看。

2.2　新媒体直播

新媒体直播与传统直播的工作模式有差异，主要借助现代化网络信息技术，将一些活动或者事件现场拍摄到的各类信息，利用 RTMP 格式有效推送到相应的视频分发服务器当中，然后借助网络开展传播，新媒体直播信号最终可以在智能手机端、PC 端以及网络电视端等多

种终端开展解码播放。[4]

2.3 对比分析

通过对两者工作模式做出的分析能够发现，新媒体直播与传统直播之间的差异主要体现在信号的传播路径和相应的信号播放终端方面。

首先，信号传播路径方面。以往较为传统的直播信号在实际传递时主要借助卫星开展转播工作，这就导致其在直播过程中存在一定的条件限制。比如：位置以及天气等都有可能对直播车与卫星之间的通讯产生不良影响，甚至有可能出现无法连通或者是信号中断等问题。除此之外，传统直播在实际开展时，需要用到的相关直播设备在采购、租赁以及维护和使用等方面的成本相对较高。同时在直播工作开始之前需要开展全面细致的调试以及演练等工作，所以每次直播通常都会消耗大量的人力、物力以及财力，成本较大。而对于新媒体直播而言，其信号传播方面主要借助网络渠道，所以对网络技术以及基站建设方面存在着一定的要求，但与以往较为传统的卫星直播相比，这种要求相对较低，而且直播成本也明显下降。借助移动智能终端设备等便可以随时随地的开展直播工作，而且人力、物力以及财力等方面的消耗要比传统直播节省很多。

其次，直播播放终端方面。对于传统直播而言，其播放终端仅为广播以及电视终端，所以相应的受众群体也只能借助广播电视观看直播，而且这些终端有着较差的移动性，在实际播放的过程中信号的获取通常也需要向相关机构或者部门进行缴费。而当今时代，电视以及广播成为非必需品。新媒体直播播放终端则呈现出了较强的多样化特征，有一定的直播解码功能，同时可以在有效连接网络的设备开展信号播放工作。例如：网络电视、平板电脑以及智能手机等。信息时代，网络成为绝大多数群众日常生活中不可缺少的必需品，也正因此，这些播放终端相较于传统的广播电视而言，拥有着更高的普及度。其中智能手机属于最为主要的一种新媒体直播播放设备，其可携带性强，而且能够支持多种软件播放，这决定了仅凭一部智能手机便可以实现多形式的播放，目前已经成为人们使用最频繁的播放设备，这一点是传统播放设备无法比拟的。因此，智能手机也是新媒体直播发展过程中最为重要的一股推动力量。目前，社会生活节奏快，大多数人很难花费较长时间去收看电视直播，人们更喜欢利用碎片化时间来获取自身想要的信息，而智能手机等移动设备能够支持人们在任意时间、地点随时获取自身想要的信息。

除此之外，新媒体直播与传统直播还有一种差异是直播主体的变化，传统直播一般都是广播电台进行直播，受众被动接收。但是在新媒体直播技术以及设备的支持下，普通人也可以借助智能手机等设备开展直播工作，这属于一种颠覆性的转变，也是新媒体直播受欢迎的一个主要原因。另外新媒体直播的形式也要比传统直播丰富很多。例如：可以是纯文字直播、图片直播、图文直播以及视频直播等，而且新媒体直播还可以与相关程序软件有效结合，从而促使其直播互动性增强。[5]

3. 融媒体时代新媒体直播技术发展研究

媒体融合目前已经不再是一种趋势，而是媒体行业发展的必然选择。而在融媒体时代信息技术将成为推动新媒体直播技术快速发展，取得更好直播效果的重要工具。融媒体时代对信息的时效性、传播速度、传播质量以及准确性等多个方面都提出了较高的要求。目前来看，融媒体时代，新媒体直播技术的发展需要着重考虑以下几种技术。

3.1 流媒体技术

流媒体技术能将用户存储于网站服务器中的信息进行下载。借助此项技术，能够有效解决以往较为传统的资料下载时，必须等到资料完全下载完成之后才可以进行观看的弊端。[6]因此，流媒体技术能够借助这种技术优势，促使新媒体直播获取更好的播放体验，其播放效率和播放质量都得到了进一步的提高。现阶段，依托于P2P技术的流媒体直播系统已然问世，借助这套系统，能够有效地将P2P技术以及流媒体技术进行结合，从而为新媒体直播提供更强的便利性。由于此项技术需要用到的各项基础设备少，路由器的支持相对较小，因此，在实际运用过程中非常便利。

除此之外，伴随着用户数量的持续增强，流媒体直播系统的性能也会持续增强。究其原因在于此套系统能够在最大程度上有效发挥节点的作用，具备非常强的扩展性，能使直播视频的传输具备更高的安全系数。流媒体直播系统主要由三个部分组成：首先是直播源部分，其次是流数据网络部分，最后是传输与回放部分。流媒体直播系统实现直播的原理也主要由这三个部分发挥作用：首先借助直播源部分将相应视频、图像等信息有效压缩到一个文件；其次，针对原有数据格式开展相应的优化或者调整，这样可以使得该数据与新的传输形式产生良好的匹配性；最后，通过明确数据文件的类型以及格式，再借助一些插件来有效读取文件，从而实现解码播放。在整个流程中还需要用到一些协议，例如：实时流协议以及实时传输协议等。

3.2 P2P 技术

此项技术属于一种互联技术，其具备的主要特征是对等以及点对点。[7]借助此项技术，网络中存在的各个

节点之间能够实现对等。这在分布式网络当中，能发挥出重要价值和作用。依托于此网络体系，可以让传播机器的节点以及接收机器的节点处于一个对等位置关系，不但可以在节点中创造信息，同时还可以借助共享渠道有效传播信息。这可以在无形中有效拉近信息传播者与信息接收者之间的关系。举例而言：一个直播平台的主播在向相应的受众进行信息传递的过程中，受众同样能够向主播提供信息，这个过程中，两者之间的信息交流同样会被同在一个直播间当中的其他受众有效获取。

对传统直播而言，在直播时，如果用户数量持续增加，会导致系统承载压力不断增加，容易影响到服务器的正常运行，从而导致直播画面质量下降，而借助 P2P 技术，则可以有效解决这一问题。目前来看，虽然 P2P 技术拥有着相对较高的难度系数，但是其扩展性非常强，而且在使用成本方面也相对较低，所以比较适合在新媒体直播中广泛应用。现阶段 P2P 直播技术流量正在持续优化和改良，在未来发展过程中有着较为广阔的发展空间。

3.3　5G 直播技术

随着 5G 技术的发展和普及，目前 5G 直播技术也逐渐成型。其具备以下特点：首先，直播技术的频带利用率相对较高。结合现状来看，5G 直播技术的发展必须要用到大量高频段的频谱资源，由于高频段无线电波的穿透能力比较容易受到一些因素干扰，所以容易导致资源利用效率降低。但是有必要关注的一点是，其对光载无线组网能够产生的影响基本上可以忽略不计。其次，直播系统性能将会得到大幅度提升。对传统直播系统而言，其主要的技术目标是切实实现物理层传输。对于 5G 直播技术来讲，其之所以更为高端，主要是因为能够让多用户与多直播平台实现一起协作，可以让直播系统功能变得更为完善。5G 直播技术将会成为未来新媒体直播技术中的主流技术。[8]

3.4　4G 直播技术

虽然 5G 技术的出现对 4G 技术产生了一定的冲击，但是目前来看，4G 移动网络用户数量在我国仍然极其庞大，所以 4G 直播技术目前依然属于新媒体直播中最为常用的直播技术。通常情况下，便携的智能设备等是新媒体开展直播的主要载体，基本上所处的环境中有 4G 网络，便可以开展 IP 回传工作。4G 直播技术在实际应用中涉及到了软件无线电技术、多输入多输出技术以及正交频分复用技术等多种技术，可以取得良好的直播效果。除此之外，在 4G 直播中，人们能够借助多终端有效接收直播画面，同时还可以借助多种传播渠道开展传播工作。例如：微博、直播 App 以及微信等，对于这种直播形式而言，其时效性更强，同时受众参与性也更强。

结语

综上所述，在融媒体时代背景下，新媒体直播行业将会获取到更为广阔的发展空间。目前来看，新媒体直播技术的发展，主要为 P2P 直播技术、4G 直播技术、流媒体技术以及 5G 直播技术，有必要对这些技术做出深入分析和研究，以此来提升新媒体直播效率和质量，切实实现与受众的良好互动，在充分满足受众需求的同时，推动自身不断向好发展。媒

参考文献

[1] 曾鹏 . 新形势下新媒体直播技术的发展 [J]. 新媒体研究，2018（4）：35-36.

[2] 李成 . 融媒体时代下新媒体直播技术研究 [J]. 西部广播电视，2020（8）：241-242.

[3] 张连杰 . 探究媒体融合背景下的新媒体直播技术 [J]. 电脑知识与技术，2019（8）：176-177.

[4] 何学铭 . 媒体融合背景下的新媒体直播技术研究 [J]. 西部广播电视，2019（16）：204-205.

[5] 季建明 . 从网络直播的发展看新媒体的发展趋势 [J]. 科技传播，2019（2）：107-108.

[6] 吕雅霜 . 视听新媒体与移动互联直播协同发展与管理 [J]. 传媒论坛，2018（24）：33-34.

[7] 贾梦雨 . 融媒体时代网络直播技术的发展 [J]. 中国传媒科技，2020（12）：125-127.

[8] 王飞 . 高清转播车视频系统融媒体直播方案探讨 [J]. 中国传媒科技，2019（10）：123-125.

作者简介：秦绪伟（1974-），女，山东日照，主任编辑，研究方向：新闻编辑创新研究；刘捷（1986-），男，云南文山，编辑，研究方向：新闻舆论引导和研究策划。

（责任编辑：胡杨）